

Compte-rendu de la Commission « Courant continu et santé »

La Commission « Courant continu et santé » a tenu trois réunions : les 9 février 2009, 23 février 2009, et 16 mars 2009.

La concertation s'est déroulée dans un climat serein, toutefois le contexte historique de la ligne THT est toujours resté sous jacent. La concertation avait pour objectif de « s'entendre » au sens de s'écouter et de se comprendre pour réagir sur les impacts du projet de RTE sur la santé et d'établir les convergences et divergences. A la suite de trois réunions, dont deux se sont déroulées sur la base de textes du Président pour conduire les discussions, il est apparu des positions « opérationnelles » opposées. Pour RTE la ligne enterrée ne présente aucun danger, l'emprise pourrait même servir de piste cyclable ou de randonnée et il n'est pas nécessaire de protéger son accès tandis que pour une partie des membres de la Commission il convient, au contraire, de prévenir toute circulation ou séjour au droit de la ligne. La mise en place d'un Comité pour poursuivre les discussions a été actée.

Le Président était le garant impartial 1) de la qualité des informations échangées (présentations, réponses aux questions, complétude des questions) 2) de la tenue des échanges, et 3) que le compte rendu final refléterait toutes les opinions qui se seront exprimées.

Les discussions de la Commission se sont essentiellement concentrées autour du champ magnétique et de ses possibles effets sur la santé. Toutes les préoccupations des membres ont été abordées. Les positions des experts de RTE et des associations ont été exposées successivement, leur confrontation prévue pour la troisième réunion n'a pas eu lieu.

INFORMATIONS

1 - Toutes les informations techniques sur le champ magnétique statique (CMS) et la chaleur, produits par une ligne de courant continu enfouie ont été fournies par L. Courset. Dans le projet actuel, et avec des valeurs réalistes des paramètres qui contrôlent le CMS, celui-ci serait au maximum, au droit de la ligne et à 1 m du sol, de l'ordre 60 microT¹, soit au total, en comptant le champ magnétique terrestre (CMT) égal à 50 microT, de l'ordre de 110 microT. Les intensités maximales du CMS dues à la ligne en courant continu et au droit de celle-ci, avancées par RTE et M. Le Ruz, restent très voisines (150 microT au sol et 60 microT à 1 m) et sont nulles à quelques mètres de part et d'autre de la liaison (3 à 5 m). On retrouve alors la valeur du CMT. Dans certaines configurations le CMS créé par la ligne peut se retrancher partiellement du CMT et conduire à un CMS résultant plus faible que le CMT. L'énergie déposée dans la matière par un CMS de faible intensité est toujours extrêmement faible.

La température à surface du sol ne serait pas affectée.

¹ MicroT : microtesla

Les informations techniques n'ont pas fait l'objet de commentaires antagonistes.

2 – Un certain nombre d'informations sur les effets du champ électromagnétique (CEM) à 50 Hz (lignes aériennes en courant alternatif à 400 kV) sur la santé ont été rappelées par certains participants.

Toutes les informations disponibles sur les effets des CMS sur la santé, dans la gamme d'intensité du Tesla² à celle du CMT (50 microT) ont été données par M. Saturnin et P. Le Ruz. Une bibliographie aussi complète que possible intégrant les informations jusqu'à janvier 2009 a été donnée par les experts.

Les informations sur les normes européennes concernant les CEM ou les CMS ont été données.

Toutes les informations concernant la santé font l'objet de commentaires divergents.

3 - Un volet documentation a été ouvert sur le site pour archiver des documents sur les CMS et les CEM fournis par les membres de la Commission et les experts

CONSTATS

1 - Il y a peu d'études sur les effets physiques, biophysiques et biologiques des faibles CMS ainsi que sur leurs effets sur la santé. En effet selon les experts RTE aucun symptôme n'a été repéré. Les études sur les CMS ont mis en évidence des effets, mais pour des intensités de CMS beaucoup plus élevées (T à centaines de milliT) que celles dues à une ligne THT à courant continu enterrée. Les rares études épidémiologiques n'ont porté que sur des personnels travaillant auprès des CMS, aucune sur le public.

2 - On ne peut écarter la possibilité d'effets d'hypersensibilité aux CMS, comme pour les CEM. Ces derniers sont bien décrits. Aucun lien de causalité n'a été mis en évidence.

3 – Le CMS n'est pas classé par le Comité International des Recherches sur le Cancer (CIRC) comme agent cancérigène (classé en catégorie 3). Le CEM est classé comme cancérigène possible (en catégorie 2b) pour la pathologie de leucémie infantile (3 à 5 ans).

Le bien fondé de l'échelle de cette classification est contesté par certains membres de la Commission.

4 - Les normes d'exposition aux CMS en vigueur sont les normes de la recommandation européenne de 1999 (directives à respecter). Le seuil d'une exposition permanente du public aux CMS est de 40 000 microT, très au-dessus des intensités des CMS attendues pour le projet (environ 400 fois moins). Ce seuil est jugé excessivement élevé par certains experts, selon Monsieur Le Ruz. La recommandation européenne fait régulièrement l'objet d'examen par un comité du SCENIHR (Scientific Commission on Emerging and Newly Identified Health Risks). Ce seuil fait l'objet de rapports de certains parlementaires européens s'appuyant sur les résultats d'études postérieures à 2000, qui demandent une

² Le tesla (T) est l'unité de mesure de l'induction magnétique. Pour mémoire, 1 tesla = 1 000 millitesla = 1 000 000 microtesla

révision de la recommandation. Par ailleurs la Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP) réexamine ses recommandations sur les expositions.

Le seuil d'exposition au CMS pour les porteurs d'appareillages est de 500 microT. Des membres de la Commission s'interrogent sur les durées d'expositions du public correspondant à ces normes.

5 - La bonne pratique dans les lieux où règne des CMS (proche des appareils d'IRM) serait, d'après certains experts et selon Monsieur Le Ruz, de limiter l'exposition des personnes à des CMS considérablement inférieurs aux valeurs indiquées par l'Institut national de recherche sur la santé (INRS) pour les personnels. Cette dernière valeur s'avère être de 200 000 microT et non de 200 microT, comme évoquée pendant un temps.

6 - Malgré les différentes très importantes d'ordre de grandeur entre les normes européennes le CMS attendu à l'aplomb de la ligne, il semble nécessaire, pour certains membres de la Commission, d'appliquer le « principe de précaution », comme cela se fait dans tout domaine de la santé où il y a incertitude sur les effets d'une faible modification chronique de l'exposition naturelle. L'appréciation et la mise en pratique de ce principe différent selon les points de vue « scientifique » et « politique ». Cela s'est clairement manifesté au sein de la Commission, dont une partie souhaite une application du principe de précaution offrant le maximum de précaution, c'est-à-dire avec des normes plus sévères que les références citées ci-dessus.

PRECONISATIONS FORMULEES POUR LE PROJET RTE

1 - Rechercher le minimum du CMS au droit des câbles par optimisation des paramètres de construction et éviter des configurations permettant de se trouver régulièrement au droit des câbles (voir point 3 des conclusions).

2 – Ne pas dépasser à titre indicatif 150 microT à 1 m du sol

3 - Obligation de résultats pour RTE.

4 - Par précaution ne pas faire de piste cyclable ni de voie verte sur la ligne, là où ce serait possible, afin que l'on ne puisse stationner délibérément et durablement dans le CMS. Un tunnel pour passer la montagne éviterait toute exposition intempestive au CMS.

5 - Prendre les protections classiques vis-à-vis de l'exposition aux CEM autour des stations de transformation

CONCLUSIONS

1 – Pour certains membres de la Commission la protection de la santé doit piloter le projet. Pour RTE les données sont rassurantes quant à l'absence d'effet sur la santé du CMS produit par la ligne ; les préoccupations de santé doivent être intégrées dans le projet sans le piloter.

2 - Pour certains membres de la Commission il faut appliquer le principe de précaution dans sa version « politique »

3 – Il y a un accord de tous les membres de la Commission pour mettre en place un Comité local de suivi du projet. Il serait chargé, 1) de participer à l'accompagnement du projet, 2) de définir, pour des zones particulières de transition, les compléments à apporter aux servitudes habituelles en fonctions des résultats de l'optimisation évoquée au point 1 des préconisations, 3) de participer aux, et de réaliser des, mesures du CMS sur le terrain.

REMARQUE

Le projet RTE s'inscrit dans un cadre européen. La Commission regrette que les débats des CMS sur la santé ne puissent être de même nature de chaque côté de la frontière France-Espagne.

Rappel sur des valeurs repères citées dans le rapport (exprimées en microT)	
200 000	Personnels de santé, INRS
40 000	Norme européenne d'exposition permanente au champ magnétique statique,
500	Porteurs de Pacemaker dans un champ magnétique statique, INRS
50	Champ magnétique terrestre

R. Guillaumont
Président de la Commission
6 avril 2009